

CIPTA PELBAGAI VAKSIN AYAM

■ Dr Mohd Hair rangkul pelbagai anugerah, berjaya kawal, cegah virus serang ternakan



DR Mohd Hair Bejo

KARISMA

Zaitie Satibi
zalsa@metro.com.my

Penyakit gumboro atau infectious bursal disease (IBD) yang menyerang ternakan ayam pertama kali ditemukan di Delaware, Amerika Serikat (AS) sekitar 1950.

Penyakit ini disebabkan oleh sejenis birnavirus menyasarkan tisu limfa atau bursa fabricius ayam yang memainkan peranan penting dalam fungsi sistem kekebalan haiwan itu.

Ayam yang diserang akan hilang daya tahan, najis cair, keletihan, mengalami dehidrasi dan seterusnya menyebabkan kematian.

Bagi ayam yang tidak mati, pembesarannya terbantu dan akan mati juga jika diserang penyakit lain. Kematian ayam yang tinggi di negara ini akibat wabak penyakit itu sekitar 1990-an hingga menyebabkan kerugian jutaan ringgit. Wabak itu mendorong kumpulan penyelidik dari Universiti Putra

Malaysia (UPM) diketuai Dekan Fakulti Perubatan Veterinar, Profesor Dr Mohd Hair Bejo membangunkan vaksin untuk ternakan itu. Vaksin yang ada ketika itu tidak memberi perlindungan sepenuhnya kepada ayam menyebabkan wujudnya keperluan kepada vaksin baharu.

Pelbagai uji kaji vaksin dijalankan bagi memastikan ia berhasil untuk mengawal dan mencegah virus yang menyerang ternakan.

Penyelidikan berkenaan membuahkan hasil apabila vaksin penyakit gumboro dikenali sebagai MyVAC UPM93 itu berjaya dicipta pada 1993 sebelum dikomersialkan pada 2005. Vaksin itu hanya perlu dimasukkan ke dalam air minuman ayam.

Pada 2015, satu lagi vaksin dikenali sebagai MyHatch UPM93 pula dikomersialkan dengan amalan pemvaksin di tapak penetasan atau pemvaksin hari pertama ayam menetas dan ia kaedah yang lebih berkesan.

Kejayaan mencipta vaksin mencegah penyakit ayam turut digunakan beberapa negara Asia membolehkan Dr Mohd Hair, 58, merangkul anugerah Inovasi Merial Dalam Vaksinasi daripada Persatuan Veterinar Ayam Itik Sedunia (WVPA) yang berlangsung di Manila, Filipina, pada 2016.

Beliau individu kedua memenangi anugerah itu yang diperkenalkan pada 2015 dan diberikan kepada ahli veterinar ayam itik atau ahli sains kesihatan unggas yang memberi sumbangan bermakna dalam bidang inovasi serta vaksinasi ayam itik.

Sebelum membuat kajian menghasilkan vaksin mencegah penyakit ternakan ayam yang lebih berkesan, Dr Mohd Hair berkhidmat sebagai pakar veterinar di klinik haiwan dan merawat haiwan peliharaan seperti anjing serta kucing.

"Insiden wabak penyakit gumboro mendorong saya menggunakan pengetahuan dan kemahiran dalam patologi veterinar.

"Bidang ini mengenal pasti punca penyakit dengan membuat diagnosis bagi mengetahui jenis agen pembawa penyakit.

"Kami sangat prihatin terhadap kesan penyakit ini berikutan industri ayam antara yang terbesar dijalankan di negara ini. Jika penyakit ini tidak dikawal, kesannya membawa mudarat terhadap industri berkenaan.

"Pada waktu itu tiada vaksin khas untuk virus penyakit berkenaan. Oleh itu, sesuatu perlu dilakukan untuk mengawal dan mencegah virus daripada tersebar," katanya.

Dr Mohd Hair mendapat sijil Doktor Perubatan Veterinar dari UPM pada 1985 dan sempat bertugas sebagai pakar veterinar selama setahun setengah sebelum melanjutkan pengajian doktor falsafah dalam bidang patologi veterinar di Universiti Liverpool, England, pada 1987.

Beliau memilih patologi veterinar kerana minatnya mengenal pasti punca menyebabkan haiwan jatuh sakit.

Sebaik tamat pengajian, beliau bertugas sebagai pensyarah di Jabatan Patologi dan Mikrobiologi Veterinar, UPM pada 1991.

Dua tahun kemudian beliau membuat latihan kedokteran dalam bidang patologi unggas di Universiti Georgia, AS.

Selain mengajar, Dr Mohd Hair aktif melakukan penyelidikan dan perkhidmatan profesional terutama dalam bidang veterinar dan patologi unggas serta bioteknologi dan vaksinologi haiwan.

Memperoleh dana bagi mengetahui projek penyelidikan, di samping menjadi sebahagian ahli pasukan untuk beberapa projek lain dan terbabit dalam penyelidikan kerjasama dengan syarikat dalam industri berkaitan.

Sepanjang kerjayanya selama 26 tahun, beliau banyak menyumbang kepada komuniti saintifik terutamanya berkaitan dengan vaksinasi burung.

Kejayannya menghasilkan vaksin baharu mendorong Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani melancarkan MyVAC UPM93 dan MyHatch UPM93 IBD untuk tujuan komersial.

METRO AHAD

"Dalam kehidupan ini ada banyak cabaran, tetapi apa yang penting adalah bagaimana kita bertindak balas dan menyesuaikan diri dengan setiap cabaran"

Dr Mohd Hair Bejo

Vaksin berkenaan kini boleh didapati bukan saja di negara ini, malah digunakan di Vietnam dan Myanmar. Kini, vaksin yang sama sedang dalam proses pendaftaran untuk digunakan di Indonesia, Mesir, India, Bangladesh, Filipina dan Thailand.

Usaha pencegahan penyakit gumboro menerusi vaksin itu juga membolehkan industri ternakan ayam di Malaysia berkembang dengan ketara kira-kira 5.9 peratus setiap tahun sejak 18 tahun lalu.

Anak sulung daripada lima beradik itu menyifatkan didikan dan asuhan ibu bapa sebagai asas kejayaannya pada hari ini.

"Ibu bapa saya berwawasan, mereka bukan hanya menghantar anak-anak ke sekolah, malah menyiapkan kami untuk menjadi insan berguna pada masa hadapan.

"Selain kasih sayang, mereka juga menerapkan nilai-nilai keimanan dan takwa ke dalam diri anak-anak. Kejayaan saya ini juga adalah berkat doa mereka yang sentiasa mengambil berat masa depan anak-anak.

"Saya juga terhitung budi dengan guru sekolah yang banyak membimbing dan memupuk ciri kepimpinan yang mantap, berwibawa dan berkesan dalam diri saya," katanya.



SESI mendiagnosis penyakit ayam kepada pelajarannya.



DR Mohd Hair (tiga dari kanan) menerima Anugerah Merdeka disampaikan Sultan Perak, Sultan Nazrin Muizzuddin Shah (empat dari kiri) selaku Penerima Diraja Lembaga Pemegang Amanah Anugerah Merdeka.

Dr Mohd Hair juga kerap menyumbang kepada kesusasteraan saintifik apabila menerbitkan 200 kertas kerja dalam jurnal, lima artikel untuk buku, 350 prosiding dan 210 penerbitan lain dalam dan luar negara.

Beliau turut membentangkan hasil kerjanya dalam persidangan di seluruh dunia.

"Dalam kehidupan ini ada banyak cabaran, tetapi apa yang penting adalah bagaimana kita bertindak balas dan menyesuaikan diri dengan setiap cabaran.

"Sewajarnya kita melihat cabaran itu sebagai peluang dan berusaha untuk mengungguli setiap

cabaran supaya lebih berjaya dalam kehidupan.

"Sebab itu, saya suka apa yang saya buat (penyelidikan) dan sebagai ahli akademik akan mencurahkan segala ilmu pengetahuan dan kemahiran untuk kebaikan manusia sejagat," katanya.

Sehingga kini, beliau mempunyai sekurang-kurangnya tujuh produk penyelidikan dalam proses untuk dikomersialkan.

Pada masa sama beliau juga aktif terbabit dalam pembangunan vaksin untuk bakteria Salmonellosis, jangkitan Escherichia coli (E. coli) patogenik unggas dan kolera unggas.



TURUN padang melawat reban penternakan ayam.

Penggunaan vaksin ini akan mengurangkan penggunaan atau penyalahgunaan antibiotik dalam industri ternakan ayam dan seterusnya mengurangkan risiko kerintangan antimikrob (AMR) iaitu kemunculan ancaman kesihatan sedunia.

Dr Mohd Hair juga berhasrat meneroka penggunaan teknologi hijau dan nanoteknologi untuk menghasilkan ayam ternakan yang lebih selamat serta sihat.

Beliau juga menemui kaedah dalam penggunaan liposom kationik menggunakan nanoteknologi untuk meningkatkan penyampaian vaksin dan pengisian anolit (elektrolit) menerusi teknologi hijau.

Atas peranannya dalam penghasilan makanan yang lestari menerusi pembangunan dan pengkomersialan vaksin terhadap penyakit gumboro yang menyerang ayam sekali gus memanfaatkan industri berkenaan di Malaysia dan antarabangsa, beliau menerima Anugerah Merdeka 2018 anjuran PETRONAS, ExxonMobil serta Shell, baru-baru ini.

Beliau menerima trofi Anugerah Merdeka berserta sijil dan wang tunai, selain diberi penghormatan untuk dicatatkan dalam sejarah negara bersama 42 individu dan dua organisasi yang pernah menerima anugerah berkenaan sebelum ini.

Buat terbaik, jadi terbaik

1. Aktiviti masa lapang? Membaca
2. Makanan kegemaran? Rendang
3. Tip kesihatan, senaman rutin jogging dan jaga pemakanan.
4. Impian yang ingin dicapai? Menghasilkan lebih banyak vaksin yang dapat dikomersialkan.
5. Pendorong? Ibu bapa
6. Tokoh dikagumi? Tun Dr Mahathir Mohamad
7. Prinsip hidup? Buat yang terbaik untuk menjadi yang terbaik dan lihat cabaran sebagai peluang.

PROFIL

NAMA: Dr Mohd Hair Bejo
JAWATAN: Dekan Fakulti Perubatan Veterinar UPM
LAHIR: 1 Mei 1960
TEMPAT: Muar, Johor
STATUS: Bujang
PENDIDIKAN: Doktor Falsafah (PhD) Patologi Veterinar, Universiti Liverpool, England